

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan langkah awal peneliti untuk menganalisis data. Sebelum penelitian dilakukan, diperlukan adanya suatu perencanaan untuk mempermudah jalannya penelitian, karena rancangan merupakan suatu proses pemikiran yang matang dalam penentuan hal-hal apa saja yang dilakukan dalam penelitian. Efferin et al (2012: 48) menyatakan bahwa “Desain penelitian (*research design*) merupakan framework dari suatu penelitian ilmiah. Dengan menyusun suatu desain penelitian, peneliti pada dasarnya membuat arahan tentang berbagai hal dalam upaya melakukan suatu penelitian ilmiah.” Dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan rancangan atau kerangka dari suatu penelitian ilmiah yang harus disusun sebelum melakukan penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam mencapai tujuan penelitian diperlukan metode penelitian sebagai cara untuk mencapainya. Sugiyono (2017:2) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Sehingga metode penelitian merupakan salah satu upaya yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukannya. Oleh karena itu, penelitian

harus dilakukan secara rasional, empiris dan sistematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:29) “Metode deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.”

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran tentang pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, keputusan investasi, pertumbuhan perusahaan, dan ukuran perusahaan, terhadap nilai perusahaan pada perusahaan sektor properti, real estat dan konstruksi bangunan yang terdaftar di BEI. Kemudian Sugiyono (2017: 38) juga menjelaskan bahwa “Metode penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”. Dalam penelitian ini, metode verifikatif digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian apakah terdapat pengaruh profitabilitas, kebijakan dividen, keputusan investasi, pertumbuhan perusahaan dan ukuran perusahaan secara parsial terhadap nilai perusahaan serta untuk memverifikasi kebenaran penelitian sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga data yang diperoleh adalah dalam bentuk angka-angka. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2017:8) penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel digunakan untuk menentukan data yang diperlukan dan untuk memudahkan pengukuran dari variabel dan untuk membatasi pembahasan. Untuk mendapatkan data yang relevan dengan hipotesis penelitian, dilakukan pengukuran terhadap variabel-variabel penelitian. Sugiyono (2017:63) mendefinisikan bahwa “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Oleh karena itu, peneliti dituntut untuk dapat mengidentifikasi variabel yang sekiranya relevan untuk dijadikan fokus dalam penelitian.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada enam variabel yang terdiri dari lima variabel bebas, di antaranya yaitu profitabilitas, kebijakan dividen, keputusan investasi, pertumbuhan perusahaan dan ukuran perusahaan serta satu variabel terikat, yaitu nilai perusahaan.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

a. Variabel X₁: Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba dari hasil penjualannya guna memberikan informasi kepada para pemegang saham.

b. Variabel X₂: Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen merupakan salah satu keputusan keuangan perusahaan yang berkaitan dengan bagaimana perusahaan mengalokasikan pembagian laba bersihnya, apakah akan dibagikan kepada para pemegang saham sebagai dividen atau akan dijadikan sebagai laba ditahan untuk menambah modal perusahaan untuk diinvestasikan kembali guna mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang.

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c. Variabel X_3 : Keputusan Investasi

Keputusan investasi merupakan keputusan mengenai pengalokasian dana milik perusahaan untuk digunakan dalam memiliki alternatif investasi yang paling menguntungkan dan memiliki risiko yang dapat dikendalikan di antara alternatif-alternatif investasi yang tersedia bagi perusahaan.

d. Variabel X_4 : Pertumbuhan Perusahaan

Pertumbuhan perusahaan merupakan kemampuan perusahaan dalam mempertahankan posisi ekonominya dari tahun ke tahun, sehingga menjadi salah satu faktor yang menentukan nilai perusahaan.

e. Variabel X_5 : Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan nilai besar kecilnya perusahaan yang ditunjukkan oleh total aset, total penjualan, jumlah laba, sehingga mempengaruhi kinerja perusahaan dan menyebabkan tercapainya tujuan perusahaan.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel Y: Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan nilai yang dimiliki oleh perusahaan apabila perusahaan tersebut dijual setelah perusahaan menunjukkan kemampuannya untuk menghasilkan arus kas pada saat ini dan di masa yang akan datang dan dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan perusahaan oleh para investor.

Dari penjelasan di atas, maka gambaran operasional variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X_1)	<i>Return on Equity (ROE)</i>	Rasio

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kebijakan Dividen (X_2)	<i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>	Rasio
Keputusan Investasi (X_3)	<i>Price Earnings Ratio (PER)</i>	Rasio
Pertumbuhan Perusahaan (X_4)	<i>Sales Growth</i>	Rasio
Ukuran Perusahaan (X_5)	<i>Size Assets</i>	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	<i>Price book Value (PBV)</i>	Rasio

C. Populasi dan Sampel atau Sumber Data

1. Populasi

Sugiyono (2017:80) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Lebih lanjut Efferin et al (2012: 73) menjelaskan bahwa “Populasi merupakan batas dari suatu objek penelitian dan sekaligus merupakan batas bagi proses induksi (generalisasi) dari hasil penelitian yang bersangkutan”. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor properti, real estat dan kontruksi bangunan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2019. Perusahaan yang menjadi populasi penelitian berjumlah sebanyak 50 perusahaan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil yang mewakili kelompok atau keseluruhan yang lebih besar. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2017:81) bahwa “sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam menentukan sampel yang akan digunakan, diperlukan adanya teknik pengambilan sampel atau teknik

sampling. Teknik sampling yang dapat digunakan secara garis besar terdiri dari *probability sampling* dan *non-probability sampling*.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah purposive sampling. Sugiyono (2017:144) mendefinisikan bahwa “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Sedangkan Arikunto (2013:183) menjelaskan bahwa “*Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan.” Artinya setiap sampel yang diambil dari populasi dipilih berdasarkan pertimbangan dan adanya tujuan tertentu. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan Sektor Properti, Real Estat dan Kontruksi Bangunan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2019.
- b. Perusahaan Sektor Properti, Real Estat dan Kontruksi Bangunan yang mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan dengan konsisten selama periode 2014-2019.

Tabel 3.2

**Sampel Penelitian Perusahaan Sektor Properti, Real Estat dan Kontruksi
Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

No	Kode	Nama Perusahaan	IPO
1	ACST	Ascet Indonusa Tbk	24/06/2013
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk	18/03/2004
3	APLN	Agung Podomoro Land Tbk	11/11/2010
4	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk	18/12/2007
5	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk	14/01/2008
6	BEST	Bekasi Fajar Industial Estate Tbk	10/04/2012
7	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk	15/06/2007
8	BKSL	Sentul City Tbk	28/07/1997
9	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk	06/06/2008

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10	COWL	Cowell Development Tbk	19/12/2007
11	CTRA	Ciputra Development Tbk	28/03/1994
12	DART	Duta Anggada Realty Tbk	08/05/1990
13	DGIK	Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk	19/12/2007
14	DILD	Intiland Development Tbk	04/09/1991
15	DUTI	Duta Pertiwi Tbk	02/11/1994
16	ELTY	Bakrieland Development Tbk	30/10/1995
17	EMDE	Megapolitan Development Tbk	12/01/2011
18	GMTD	Gowa Makasar Tourism Dev Tbk	11/12/2000
19	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk	10/10/2007
20	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk	23/12/2011
21	JRPT	Jaya Real Property Tbk	29/06/1994
22	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk	10/01/1995
23	LPCK	Lippo Cikarang Tbk	24/07/1997
24	LPKR	Lippo Karawaci Tbk	28/06/1996
25	MDLN	Modernland Realty Tbk	18/01/1993
26	MTSM	Metro Realty Tbk	08/01/1992
27	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk	27/06/2013
28	PTPP	PP (Persero) Tbk	09/02/2010
29	PWON	Pakuwon Jati Tbk	09/10/1989
30	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk	19/12/1997
31	RDTX	Roda Vivatex Tbk	14/05/1990
32	SCBD	Danayasa Arthatama Tbk	31/12/2009
33	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk	12/10/1995
34	TOTL	Total Bangun Persada Tbk	25/07/2006
35	WIKA	Wijaya Karya Tbk	29/10/2007

Berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan, maka jumlah perusahaan yang menjadi sampel penelitian berjumlah 35 perusahaan dengan waktu penelitian selama 6 tahun, sehingga peneliti akan mempunyai 210 data observasi.

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Jenis dan Sumber Data

Dalam membuat suatu penelitian, diperlukan adanya data yang dijadikan sebagai bahan dalam menyusun suatu informasi untuk menggambarkan objek yang kita teliti. Jenis data berdasarkan sumber pengambilannya ada dua macam, yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti di lapangan tanpa adanya perantara, sedangkan data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti dari sumber-sumber yang sudah ada.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data panel. Data panel merupakan kombinasi dari data bertipe *cross section* dan *time series* (yakni sejumlah variabel diobservasi atas sejumlah kategori dan dikumpulkan dalam suatu jangka waktu tertentu) (Rosadi, 2012: 271). Data yang diperlukan dalam penelitian ini bersumber dari laporan keuangan maupun laporan tahunan perusahaan yang telah diaudit serta *IDX Statistics* selama periode 2014-2019 yang dipublikasi oleh Bursa Efek Indonesia melalui situs resminya (www.idx.co.id).

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam membuat suatu penelitian, diperlukan adanya data yang dijadikan sebagai bahan dalam menyusun suatu informasi untuk menggambarkan objek yang kita teliti. Jenis data berdasarkan sumber pengambilannya ada dua macam, yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti di lapangan tanpa adanya perantara, sedangkan data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti dari sumber-sumber yang sudah ada.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan studi dokumentasi. Studi dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya (Arikunto, 2013:231). Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan Sektor Properti, Real Estat dan Kontruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2019 yang diperoleh dari situs resmi BEI, yaitu www.idx.co.id.

F. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan suatu kegiatan untuk mengungkapkan dan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah dari data yang diperoleh dalam proses penelitian. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial data panel. Dalam penelitian ini, data panel tersebut kemudian diolah menggunakan *Software EViews 10*.

1. Analisis Deskriptif

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2014:150). Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi variabel yang digunakan dalam penelitian baik dalam bentuk grafik, tabel maupun deskripsi. Menurut Sugiyono (2017:232) :

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Berdasarkan metode statistika, analisis deskriptif dapat dilakukan untuk mengetahui : rata-rata, deviasi standar, nilai maksimum dan minimum, tabulasi dan uji kai-kuadrat untuk melihat perbedaan data berdasarkan kategori yang ada pada data tersebut (Umar, 2008:103).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung indikator dari masing-masing variabel, diantaranya yaitu:

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Menghitung *Return on Equity*
 - 2) Menghitung *Dividend Payout Ratio*
 - 3) Menghitung *Price Earnings Ratio*
 - 4) Menghitung *Growth Sales*
 - 5) Menghitung *Size assets*
 - 6) Menghitung *Price to Book Value*
- b. Menentukan Nilai Maksimum dan Nilai Minimum

Nilai maksimum merupakan nilai terbesar dari data keseluruhan yang diteliti, sedangkan nilai minimum merupakan nilai terkecil dari keseluruhan data yang diteliti. Dalam penelitian ini, nilai maksimum dan minimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dan terkecil dari masing-masing variabel, yaitu nilai perusahaan (PBV), Profitabilitas (ROE), Kebijakan Dividen (DPR), Keputusan Investasi (PER), Pertumbuhan Perusahaan (*Sales Growth*), dan Ukuran Perusahaan (*Size Assets*).

- c. Menghitung Nilai Rata-Rata (*Mean*)

Perhitungan rata-rata atau *mean* dalam analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui nilai yang mewakili sekelompok data dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata variabel dapat mewakili masing-masing variabel independen maupun variabel untuk masing-masing perusahaan. Adapun rumus *mean* adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sudjana, 2013: 67)

Keterangan:

\bar{x} = mean

$\sum x_i$ = jumlah semua harga x

n = jumlah data

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial menurut Sugiyono (2014: 209) adalah “Teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Dalam penelitian ini, teknik analisis statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah regresi linear data panel.

a. Analisis Regresi Linear Data Panel Berganda

Analisis regresi linear data panel dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat apabila jumlah variabel bebas lebih dari satu variabel. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear data panel berganda. Persamaan umum dari regresi data panel yaitu sebagai berikut:

1) Model Data Cross Section

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, 3, \dots, N$$

Dimana N adalah banyaknya data *cross section*.

2) Model Data Time Series

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3, \dots, T$$

Dimana T adalah banyaknya data time series.

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data cross section dan time series, maka persamaan regresinya dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, 3, \dots, N; t = 1, 2, 3, \dots, T$$

(Rohmana, 2010: 236)

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen

α = konstanta

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

β = koefisien regresi dari variabel X

X = variabel independen

ε = variabel pengganggu

i = data cross section

t = data time series

Dalam penelitian ini, model regresi linear yang digunakan memperhatikan pengaruh waktu. Dimana, diperlukan waktu bagi variabel bebas (X) untuk mempengaruhi variabel tak bebas (Y), yang disebut beda kala atau “a lag” atau “a time lag” (Supranto, 1995: 188). Sehingga model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PBVit = \alpha + \beta_1 ROE_{(t-1)} + \beta_2 DPR_{(t-1)} + \beta_3 PER_{(t-1)} + \beta_4 Growth_{(t-1)} + \beta_5 Size_{(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

PBV = Price Book Value

ROE = Return on Equity

DPR = Dividend Payout Ratio

Growth = Pertumbuhan Perusahaan

Size = Ukuran Perusahaan

α = Konstanta

i = Banyaknya perusahaan

t = Banyaknya waktu

β_1 sd β_5 = Koefesien regresi pada masing-masing variabel bebas

ε = Variabel pengganggu / error

(-1) = Time lag

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, mengingat tidak semua data dapat diterapkan regresi. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Linearitas, uji Multikolinearitas, uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Menurut Priadana dan Muis (2009: 193) “Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas”. Multikolinearitas tersebut dapat menyebabkan standard error akan cenderung membesar, sehingga nantinya dapat mengakibatkan hasil uji signifikansi koefisien (uji t) menjadi tidak signifikan. Sehingga model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi adanya hubungan linear atau korelasi antar variabel bebas.

Multikolinearitas dapat terjadi apabila korelasi antar variabel bebas lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antara salah satu variabel bebas atau semua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat yang diteliti. Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $> 0,8$ maka terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.
- b) Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel bebas $< 0,8$ maka tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas.

2) Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2011:139) menyatakan bahwa “Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain”. Jika *variance* dari residual satu

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat menggunakan metode grafik dan metode statistik. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode grafik terkadang sulit untuk mengidentifikasi pola sebenarnya, agar mendapat hasil yang lebih pasti untuk melihat adanya heteroskedastisitas atau tidak maka dapat digunakan uji metode statistik. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *uji White* yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$W = nR^2$$

(Rohmana, 2010:181)

Keterangan:

n = banyaknya data

R^2 = nilai koefisiensi determinasi dari regresi semu

Jika nilai uji *White* lebih besar dari nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada heteroskedastisitas, sedangkan jika nilai uji *White* lebih kecil dari nilai χ^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka homoskedastisitas (tidak ada heteroskedastisitas).

3) Uji Autokorelasi

Asumsi autokorelasi menandakan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka dinamakan problem korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain.

Uji Autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin Watson. Apabila hasil pengujian Durbin Watson (DW) mendekati angka dua, pengujian Durbin-h dapat dilakukan. Pengujian Durbin-h dapat dilakukan karena dalam model persamaan yang akan dibentuk terdapat model regresif menggunakan

lagged variable pada variabel bebas. Besarnya Durbin-h dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$h = \left(1 - \frac{DW}{2}\right) \sqrt{\frac{n}{1 - n\sigma^2}}$$

(Widarjono, 2005:240)

Keterangan:

DW = Statistik Durbin Watson

n = Ukuran Sampel

σ = Koefisien varians dari *lagged variable*

Distribusi uji stat Durbin-h mengikuti pola distribusi normal, maka dengan tingkat signifikan 5% dari tabel standar distribusi normal diperoleh:

Jika $h > 1,96$: terdapat autokorelasi positif

Jika $h < 1,96$: terdapat autokorelasi negatif

Jika $-1,96 < h < 1,96$: tidak terdapat autokorelasi

c. Pemilihan Model Regresi Linear Data Panel Berganda

Dalam menganalisis regresi data panel terdapat tiga model atau pendekatan yang dapat digunakan, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* (Rohmana, 2010: 241).

1) Model *Common Effect*

Model *Common Effect* adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku individu sama dalam ukuran waktu. Persamaan model *Common Effect* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$PBVit = \alpha + \beta_1 ROE_{i(t-1)} + \beta_2 DPR_{i(t-1)} + \beta_3 PER_{i(t-1)} + \beta_4 Growth_{i(t-1)} + \beta_5 Size_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

i = menunjukkan objek (perusahaan)

t = periode waktu

2) Model *Fixed Effect*

Model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Persamaan model *Fixed Effect* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$PBVit = \alpha i + \beta_1 ROE_{i(t-1)} + \beta_2 DPR_{i(t-1)} + \beta_3 PER_{i(t-1)} + \beta_4 Growth_{i(t-1)} + \beta_5 Size_{i(t-1)} + \varepsilon it$$

Keterangan:

i = menunjukkan objek (perusahaan)

t = periode waktu

Metode ini memiliki beberapa kemungkinan asumsi yang bisa digunakan peneliti berdasarkan kepercayaan dalam memilih data seperti intersep dan koefisien slope konstan dari setiap *cross section* di sepanjang waktu dan individu.

3) Model *Random Effect*

Model *Random Effect* sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari bagian komponen error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Persamaan model Random Effect dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$PBVit = \alpha + \beta_1 ROE_{i(t-1)} + \beta_2 DPR_{i(t-1)} + \beta_3 PER_{i(t-1)} + \beta_4 Growth_{i(t-1)} + \beta_5 Size_{i(t-1)} + wit$$

Keterangan:

i = menunjukkan objek (perusahaan)

t = periode waktu

Di dalam memilih teknik estimasi model regresi data panel, harus diketahui terlebih dahulu model mana yang dianggap lebih baik. Rohmana (2010: 241) menyatakan bahwa “Ada tiga teknik yang digunakan dalam estimasi model regresi data panel, yaitu model dengan metode OLS (*common effect*), model *fixed effect* dan model *random effect*”. Pemilihan ini didasarkan atas uji signifikansi, sebagai berikut:

1) Uji F Statistik atau Uji *Chow*

Pengujian pertama dalam pemilihan model data panel adalah uji F statistik atau sering disebut uji *Chow*. Menurut Rohmana (2010:241) “Uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel dengan metode *common effect*/OLS.” Rumusan dalam Uji F statistik dinyatakan sebagai berikut :

i. Menentukan hipotesis statistik

H_0 : Model mengikuti *Common Effect*

H_1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

ii. Menentukan taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$ atau 0.05

iii. Menentukan kriteria pengujian

Jika $p\text{-value} \leq 0.05$ maka H_0 ditolak

Jika $p\text{-value} > 0.05$ maka H_0 diterima

iv. Melakukan uji F statistik adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{RSS_2}{(n - k)}}$$

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Rohmana, 2010: 241)

Keterangan:

$RSS1$ = *residual sum of squares model common effect*

$RSS2$ = *residual sum of squares model fixed effect*

m = jumlah restriksi atau pembatasan dalam model

n = jumlah observasi penelitian

k = jumlah parameter *fixed effect*

v. Membuat Kesimpulan

2) Uji Hausman

Uji Hausmann digunakan untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat. Langkah untuk melakukan pengujian Hausman adalah :

- i. H_0 : Random Effect Model
 H_1 : Fixed Effect Model
- ii. Pengujian Hausman dilakukan dengan program *EViews 10*. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi chi-squares dengan degree of freedom sebanyak k (jumlah variabel independen).
- iii. Kriteria penilaian sebagai berikut :
 - (1) Jika nilai probabilitas chi-squares $> 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga menggunakan *random effect*
 - (2) Jika nilai probabilitas chi-squares $< 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga menggunakan *fixed effect*

Apabila hasil Uji *Chow* menunjukkan model *common effect* dan Uji Hausman menunjukkan *random effect* maka dilakukan uji yang ketiga yaitu Uji *Langrange Multiplier* (Uji LM)

3) Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk memilih apakah model OLS lebih baik dari model *Random Effect*. Uji *Lagrange Multiplier* (LM) ini didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut :

i. Menentukan hipotesis

H_0 : Model mengikuti OLS (*Common Effect*)

H_1 : Model mengikuti *Random Effect*

ii. Rumus uji LM yang dapat digunakan adalah :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\bar{e}_1)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

(Rohmana, 2010: 243)

Keterangan:

n = jumlah data observasi

T = jumlah periode waktu

e = residual metode OLS data panel

iii. Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

(1) Jika nilai LM statistik \leq nilai kritis statistik chi squares, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

(2) Jika nilai LM statistik $>$ nilai kritis statistik chi squares, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen yaitu ukuran perusahaan dan profitabilitas terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan.

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Uji F (Uji Keberartian Regresi)

Uji F ini digunakan untuk menguji keberartian dari suatu regresi.

Sudjana (2003: 90) mengemukakan bahwa:

Menguji keberartian regresi linear ganda ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam proses uji statistik keberartian regresi atau uji F adalah sebagai berikut:

1) Menentukan formula hipotesis

H_0 : Regresi tidak berarti

H_1 : Regresi berarti

2) Menentukan nilai F hitung dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{JK(Reg)/k}{JK(S)/(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003: 91)

Keterangan:

$JK(Reg)$ = Jumlah kuadrat regresi

$JK(S)$ = Jumlah kuadrat sisa

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

a) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK(Reg)$) dengan rumus:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 + b_k \sum x_k y$$

b) Menghitung jumlah kuadrat sisa ($JK(Sisa)$) dengan rumus:

$$JK_{(sisa)} = \sum (Y - \widehat{Y})^2 \text{ atau } \left(Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(reg)}$$

- 3) Membandingkan antara F hitung dengan nilai F tabel dengan dk pembilang k, dk penyebut (n-k-1) dan taraf signifikansi (α) 5%.
- 4) Membuat kesimpulan berdasarkan kaidah pengujian, yaitu:
 - Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
 - Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

b. Uji t (Uji Keberartian Koefisien Regresi)

Menurut Ghozali (2017:98), “Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen”. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam proses uji statistik keberartian koefisien regresi atau uji t adalah sebagai berikut:

1) Menentukan formula hipotesis

a) Profitabilitas

$H_0 : \beta_1 = 0$, artinya profitabilitas tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_1 > 0$, artinya profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

b) Kebijakan Dividen

$H_0 : \beta_2 = 0$, artinya kebijakan dividen tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_2 > 0$, artinya kebijakan dividen berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

c) Keputusan Investasi

$H_0 : \beta_3 = 0$, artinya keputusan investasi tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_3 > 0$, artinya keputusan investasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

d) Pertumbuhan Perusahaan

$H_0 : \beta_4 = 0$, artinya pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_4 > 0$, artinya pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

e) Ukuran Perusahaan

$H_0 : \beta_5 = 0$, artinya ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_5 < 0$, artinya ukuran perusahaan berpengaruh negative terhadap nilai perusahaan

2) Menghitung keberartian koefisien regresi

Setelah hipotesis penelitian dirumuskan, kemudian keberartian koefisien regresinya dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{bi}}$$

(Sudjana, 2003: 111)

Keterangan:

S_{bi} = galat baku koefisien regresi b_i

b_i = nilai variabel bebas X_i

Sebelum menentukan nilai t hitung tersebut, diperlukan perhitungan nilai galat baku koefisien regresi (S_{bi}) terlebih dahulu yang dapat dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

- a. Menghitung nilai galat baku taksiran $Y(S_{y.12...k}^2)$, dengan rumus:

$$Y(S_{y.12...k}^2) = \frac{JK(S)}{(N - K - 1)}$$

(Sudjana, 2003: 110)

Risya Anida Grangesti, 2020

PENGARUH PROFITABILITAS, KEBIJAKAN DIVIDEN, KEPUTUSAN INVESTASI, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTAT DAN KONTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Menghitung keberartian koefisien ganda (R^2), dengan rumus:

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2}$$

(Sudjana, 2003: 107)

- c. Menghitung jumlah kuadrat penyimpangan peubah ($\sum x_{if}^2$), dengan rumus:

$$\sum x_{if}^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

(Sudjana, 2003: 77)

- d. Menghitung nilai galat baku koefisien regresi BI (Sbi), dengan rumus:

$$S_{bi}^2 = \frac{S_{y.12...k}^2}{\sum x_{if}^2 (1 - R^2)}$$

(Sudjana, 2003: 110)

- 3) Membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel

Setelah nilai t hitung diketahui, maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan hasil t hitung tersebut dengan t tabel yang memiliki dk = (n-k-1) dengan taraf signifikansi (α) 5%.

- 4) Membuat kesimpulan berdasarkan kaidah pengujian, yaitu:

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima